

## 腰痛予防と Self-Esteem との関連

### The Relation between the Prevention of Low - Back - Pain and Self - Esteem

大 江 千恵子

Chieko OHE

#### 要旨

腰痛は、介護や福祉に従事する職員の健康問題に必ず挙げられる症状である。よって介護職や福祉職を志す学生に対し、腰痛指導・教育を行っている。しかし、腰痛があるにも関わらず予防しない学生も多く、知識はあるが行動変容まで行かない場合が多かった。

調査1では、腰痛予防の対象である個人の特性に注目し、腰痛予防（腰痛回避行動）と自尊心の関連を検討した。その際、健康に対する信念などに行動が影響を受けると考え、自尊心と HLC (Health Locus of Control) との関連をみた。結果は、自尊心が高い群ほど腰痛回避行動に積極的であった。しかし、自尊心と HLC との関連は明確なものではなかった。よって調査2では、腰痛回避行動に関わる対象の自尊心と HLC の関連性について追試を行った。その結果、自尊心の差は HLC に関連しており、自尊心が高い群は、病気や健康への信念を「自分自身」に帰属し、低い群は「報い」に帰属することがわかった。

#### キーワード

自尊心、腰痛、Health Locus of Control

#### 1. 問題の背景

腰の痛みは、誰でも一生に一度は経験する極めてありふれた症状である。初診で整形外科外来を受診した患者の46%は、首や背部、腰など脊柱の病気で、そのうち約半数の人たちが腰痛を訴えていたという報告もある（西山、1997）<sup>1)</sup>。2本足で立って歩く人間の背骨は、常に自分の上半身の体重を背負って身体を支えているので、生理的にも腰痛はおこりやすい。まして介護の仕事は立ち仕事であり、さらに身体の不自由な老人の排泄・入浴など日常生活の援助といった重労働のため、介護職と腰痛は避けてとおれない。実際、介護職員に「健康上の悩みについて」の調査を行ったところ、全体の約半数（51%）が腰痛を訴えていた（高崎、1996）<sup>2)</sup>。

このような現状に対し、介護の現場で統一した働きかけはされておらず、むしろ個人のセルフケアに任されているのが現実である。

他国の労働と腰痛について、アメリカでは、40歳以下の人の活動性を障害する慢性疾患の中で最も頻度の高いものが腰部障害である。腰痛症はまた、全慢性疾患の約10%を占める。また、アメリカで、自己報告による腰部症状から見積もられた有病率約17%で、3千万のアメリカ人が腰痛をもつことになる。さらに、アメリカで常時全成人の約1%に椎間板ヘルニアがあると見積もられている。これによると、年間25%の勤労男性が腰部疾患に罹り、25人に1人が腰部障害を理由に職業を変えているという（Popeら 1984）<sup>3)</sup>。

また、イギリスでは、腰部障害のために、毎日、労働力の0.5%が6ヶ月以上労働不能となっている（WoodとBadley, 1980）<sup>4)</sup>。

スウェーデンの統計では、病気欠勤の平均12%が腰痛によるものであり、欠勤の平均日数は

約 30 日である。病気欠勤期間は 1 週間以下のものが約 30%ではあるが、9%は 3 ヶ月以上に及ぶものである。

アメリカ、スカンジナビア、イスラエル、オランダから報告された横断的研究では、腰痛の生涯発症率は同じようなものであり、これは腰痛がすべての工業国に共通する問題であることを示唆している。しかし、腰痛に対する手術はアメリカが他の国より多くなっている・つまりアメリカでは毎年約 115,000 件の椎弓切除術と 34,000 件のその他の腰椎手術が行われている。

腰痛問題にかかる費用を正確に求めることは困難であるが、アメリカでは直接の費用が少なくとも毎年 160 億ドルとも見積もられている。間接的な費用も含めると、この数値は劇的に大きなものとなる。

腰痛の危険因子を探って多くの研究がなされているが、科学的検証に耐えられるものは少ない (Andersson, 1981)<sup>5)</sup>。人体計測学的因子と姿勢異常に関するデータは一致せず、腰痛との強い関連はなかった。脊柱可動性、筋力・体力についてもこれと同様である。喫煙は腰痛の危険性を増す習慣のように思われ、社会的因子も重要であることを示唆する研究もある (Pope ら、1984 ; Fymoney)、1988)<sup>6)</sup>。

労働に関連した危険因子には物を持ち上げる動作、特に前屈し捻転した姿勢での動作や振動やほとんど動きのない姿勢での労働があげられる (Pope ら、1984 ; Andersson, 1981)<sup>7)</sup>。

腰痛の背景因子として、労働に関する因子が重要なのは、1981 年の労働安全保健研究所 (NIOSH) の報告からも明らかである。その報告では腰痛患者の 60%以上が腰痛の原因として過剰労働をあげているとし、また腰部“損傷”が毎年 50 万人に起きるとしている。幸いほとんどの損傷は短期間に治癒する。しかし、慢性の腰部“損傷”には経費がかかる。Snook (1980)<sup>8)</sup> はこれら 25%の例に経費の 90%がかかるとし、Spengler ら (1986)<sup>9)</sup> は 10%の患者が総経費のほとんど 80%を使うとしている。

腰痛発症の個人的リスクファクターは疫学研究で確認されてきた。年齢はリスクファクターの一つでもあり、腰痛は 20 歳代に始まり中年層において最も多く発現する傾向がある<sup>10) ~12)</sup>。高年齢層ではその頻度は少ない傾向がある。性差についてとくに差はないが、椎間板ヘルニアの手術は男性は女性の 2 倍である<sup>13)</sup>。

身長や体重は腰痛の発生とはあまり強い因果関係はなさそうである<sup>14~16)</sup>。同時に軽度の姿勢異常や下肢長差についてもいえる<sup>17) ~19)</sup>。

ある報告では腰痛患者は他の患者よりも、より多くの医療を受けることを示唆している<sup>20)</sup>。そしてストレス・心配・緊張・疲労・抑うつなどと腰痛との関連が見いだされている<sup>21) 22)</sup>。他の研究では将来腰痛を経験しそうな人たちは、たとえ腰痛発作の経験がなくても健康を謳歌していないとするものである<sup>23)</sup>。

精神的な問題は腰痛と関係がある。抑うつ・不安・心気症やヒステリーは、腰椎間板障害や手術療法での不良な結果に関係する因子である<sup>24) 25)</sup>。

## 2. 問題

腰痛は、腰にかかる負担が増大すればするほど起こる可能性も高くなる。特に介護の仕事は長時間の立ち仕事であり負担も大きい。さらに、排泄や入浴介助などでは、中腰動作が多いうえに、利用者の自立度に応じた体重移動の問題から、腰部に負担がかかりやすい状態である。このような状況の連続は、腰痛を誘発しやすい。

これから介護福祉士として働く学生に対し、腰痛の発生機序や誘因、対処方法を伝えることは、腰痛予防に効果があるだけではなく、自分で自分の健康に関心をもってもらえる機会でもあるし、自身の健康を維持増進させることにもつながる。

よって、前学校（介護福祉士養成学校）では、介護福祉士を養成する専門校であるということと、介護の現場スタッフからの要望により、平成7年から「社会福祉施設介護職員の腰痛防止対策に関する実践的研究」を行ってきた。

研究内容は主に、①介護福祉士養成校学生の腰痛の状況、また介護業務時の腰痛状況について、②腰痛予防について（腰痛ベルト装着の有効性の検討、筋力強化による腰痛予防対策）、③腰痛マネジメント、等である。なかでも腰痛ベルト装着が、腰痛予防に有効であるという結果を得た（竊岡、1996）<sup>26)</sup>ことから、学生の演習時にも腰痛ベルトを装着させ、腰痛の一次的予防を介護教育の中で強化することを試みた。

多くの学生は、腰痛の病態生理・症状を正しく認識し、介護場面に適応して腰痛ベルトを装着するなど、腰痛回避行動（ここでは“腰痛を回避するための予防的な行動”を“腰痛回避行動とする。）に積極的であった。しかし、一方では腰痛があるにもかかわらず、なんら腰痛予防に関心を向けない学生もいた。このことは、腰痛予防に有効な情報が伝達されても、人によってはその「情報をうまく処理できずに行動できない」、あるいはその「情報を認識できても行動しない」という個人の特性が問題になってくる。これは、学生のみならず介護職員の腰痛予防対策においても同様の傾向があると推測する。

腰痛と個の心理的要因について、これまでさまざまな研究がなされてきた。例えば急性腰痛では、日常生活にたえられるほどに回復が得られず慢性化しつつある患者に対して、MMPI（Minnesota Multiphasic Personality Inventory）やCMI（Cornel Medical Index Health Questionnaire）などの心理検査を行っている（Mersky H and Boyd D, 1978; Wiltse LL and Racchio PD, 1975）<sup>27)</sup>。これらは、ある種の神経症やうつ傾向など、人格的あるいは精神病的な要因をもつ症例と、治療効果との関連を検討したものである。しかし何れも、多くの研究対象は急性腰痛で受診した患者であり、腰痛予防に関して、受診前の無症状な人々を対象にしたものではない。よってこれからは、治療効果に影響する心理的要因だけではなく、腰痛発症のハイリスク集団に対し、予防的観点からの心理学的研究が必要であると考ええる。

人は刺激に対して反応するだけでなく、まず何をしようかと考え、それに基づいて基準や目標を設定して行動する。この目標が行動を評価し自己調整(Self-monitoring)する基準となり、行動を方向付け動機づける。人は意志的に行動を方向付け、自らを動機づけているといえる。「腰痛を予防する」という目標は意志的行動に結びつくため、自己調整の過程に強く関わってくると考えられる。

“行動の見込みの有無”に強く影響すると示唆される自己調整について、Bandura (1991)<sup>28)</sup>は、社会的認知理論に基づいた動機づけの中で、「人間の自己動機づけは差異の生成と差異の解消の2つからなる。そのため、行動前統制(proactive control)の過程と、行動後統制(reactive control)の過程の2つがある」とし、「行動前統制では、目標の達成にどの程度の努力が必要か推測され、それに基づいた大きさの努力が払われる」と述べている。これは現状と目標との間に不均衡状態を生む行動前統制によって行動するように動機づけられるため、腰痛予防の場合“腰痛を予防しよう”と考えたとき、個人によってはそこに払われる努力の大小で行動まで結びつかないこともありうる。このように個人の自己調整能力は腰痛回避行動の有無にも影響す

ると予測する。

目標に対して払われる努力について、Bandura ( ` & Cervone, 1983; Bandura & Jourden, 1991)<sup>29)</sup> は「自分に対する満足感<sup>29)</sup>は金銭的な報酬よりも重視されるので、このような反応を評価と関係させることで、人は目標の達成に必要な大きな努力をするように自らを動機づけることができる」と言っている。そのように考えると、自分への満足感の高低は、自己調整に大きく関係するだけではなく、結果的には「自分を大切にする」＝「腰痛を予防しよう」という意志的行動に強く影響すると考える。

## I 腰痛回避行動について

前校での調査・実験研究より、「腰痛予防」の観点から以下の結果を得ている。

- 1) 姿勢は中腰、前屈、動作は重量物挙上時、作業量は多く持続的であること、が腰痛を誘発しやすい（高崎、1996）。
- 2) 腰痛予防ベルトの装着が上体の前屈を抑制し、腰痛予防に効果がある。（鶴岡、1996）
- 3) 腰部の強化を中心としたプログラムで行ったダンベル体操とストレッチングが背筋力の向上に効果がある（高崎、1997）

《主な教育内容》

- ① 腰部を強化するダンベル体操やストレッチング等の有効性についての講義。
- ② 腰部に負担のかかる姿勢での、腰痛予防ベルトの装着を指導した。（ベッドメイキング、入浴介助、衣服の着脱介助、食事介助）。
- ③ 腰痛のメカニズム・病態生理・日常生活上の留意点についての講義。

＊ 特に②の腰痛予防ベルトについては、介護技術演習時および施設実習時の装着を義務づけ、意識の向上をはかった。

## II. 自尊感情について

自尊心 self-esteem とは、広義に“自分を大事にし誇りをもつこと（広辞苑）”として意味付けられている。また、Sundeen, S. J. ら（1981）は「自分の行動がどの程度、自分の理想自己と一致しているかを分析して得られた自分自身の価値に関する、その人の個人的な判断である。」と定義し、「自分の目標に達する頻度は、優越感（高い自尊心）や劣等感（低い自尊心）の発展に直接的に関係する。」という結果を得ている。

もし、ある人が繰り返し成功していたら、その人は優越感を味わいやすいし、また、自分の期待に沿うのに失敗する人は劣等感を味わう。高い自尊心とは、失敗や敗北、間違いにもかかわらず、自己を無条件に受け入れることにその根底がある感情であり、自分自身のうちで「自分は価値があり、大切な存在なのだ」と感じている。それに、自分自身の人生に対して、完全に責任を負うことを受け入れているものである。Maslow, A (1954) によれば、「高い自尊心は自己実現に必須なものである。」とし、「いったん高い自尊心達すると、人は自分の可能性の成就に神経を集中する必要がなくなる。低い自尊心は、人間関係の少なさと相関関係があり、低い自尊心の感覚は、精神分裂病やうつ病にとくに多く見られる。」ことを示唆している。

この自尊心を測定する代表的な尺度に、Rosenberg (1965) の自尊心尺度がある。この尺度は、現在わが国において使用されている様々な尺度の中では、特に有用な尺度とされている。

## 【調査 1】

### 3. 目的 i

この調査では「腰痛予防対策」において、従来の方法論的観点からではなく、腰痛回避行動に影響すると推測される個人の特性 (Personality) に注目し、腰痛回避行動との関係性を検討することを目的とする。

この場合、腰痛回避行動については、当校独自の取り組みである“腰痛予防ベルト装着の有無”をとりあげる。

個人の特性については、自己調整の過程に強く影響されると推測する自己誘因の中から、自尊感情に着目する。

また、自尊感情が腰痛回避行動に関係すると仮定した場合、対象のもつ健康への信念（健康でありたいと志向すること）が問われる。よってそれらの背景を明確にするため、病気や健康への原因に関する信念を測定する尺度 HLC : Japanese Version of the Health Locus of Control を用い検討する。

仮説 1. 自尊心の差（自尊心が高い、低い）は、腰痛回避行動に影響する。即ち、自尊感情が高い群は、低い群に比べ腰痛回避行動に積極的である。

仮説 2. 自尊心の差（自尊心が高い、低い）は、病気や健康の原因に関する信念にも影響する。即ち、自尊感情が高い群は、健康や病気の原因を Chance（偶然）や Supernatural（報い）などではなく、Internal（自分自身）などの内的帰属を行う。

### 4. 方法 i

**質問紙構成** : 使用した質問紙は、年齢・性別の基本的属性に関する質問のほか、次の 3 つの尺度より構成されている（付録 1）。

#### 1. 自尊心に関する項目

Rosenberg(1965)の自尊感情尺度（星野 1970 訳）を用いた。10 項目に対して「あてはまる」（5 点）から「あてはまらない」（1 点）までの 5 件法により回答を求め、それらの合計点をもって、自尊感情得点とした。

#### 3. 病気や健康の原因に関する信念の項目

Wallston, Kaplan, and Maides(1976)の Health Locus of Control Scales を大幅に改訂した、Wallston, and Devellis(1978)の Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales を日本人向けにさらに改訂した尺度を用いた。25 項目に対して「全くそう思わない」（1 点）から「非常にそう思う」（6 点）までの 6 件法により回答を求め、回答の数値をそのまま得点とみなして、5 つの下位尺度（I: Internal, F: Family, Pr: Professional, C: Chance, S: Supernatural）ごとに素点を合計した。

#### 4. 腰痛回避行動についての項目

##### 1) 腰痛の有無

「現在腰痛がありますか？」

「今までに腰痛を経験したことがありますか？」

##### 2) 腰痛予防ベルト装着意志の有無

「介護の現場で腰痛予防ベルトを装着しますか？」

① する ②ときどき と回答した者を予防的意志があるとみなし、③しない と答えた者を予防的意志がないとした。また、③しない と答えた者について、その理由を自由記述させた。

**調査対象者** F 介護福祉専門学校学生 79 名（男：14 名 女：65 名）に調査の協力を求めた。

**調査期間** 平成 10 年 1 月 14 日（1 年生）、平成 10 年 1 月 14 日（2 年生）

**実施手続き** 各学年別々の教室にて、調査用紙に記入させた。「腰痛に関するアンケートに協力してください」と教示し、記入後回収した。

#### 5. 結果 i

##### (1) 評定パターンの分析

###### 1) 自尊感情得点

被験者 79 名の自尊感情得点（以下 SE 得点と略す）の平均（M）と標準偏差（SD）を基に、 $M \pm SD$  で自尊感情得点の高低を選定した。

全体の SE 得点平均値は 29.2（SD=7.0）であったことから、自尊感情が高い群（以下 H 群と略す）は SE 得点 36 点以上の 16 名とした。また、自尊感情が低い群（以下 L 群と略す）は SE 得点 22 点以下の 14 名とした。

###### 2) 腰痛回避行動（腰痛予防ベルト装着意志）

自尊心の差（高い低い）が腰痛回避行動に影響している可能性があるため、SE 得点による H 群・L 群別に、腰痛回避行動の有無を算出し、各カテゴリーに分け独立性の検定を行った。

H 群において、腰痛回避行動の意志がある者は 11 名であり、L 群では 3 名であった。

###### 3) 病気・健康への信念（以下 HLC と略す）

自尊心の差（高い低い）が、一般的な病気や健康の原因に関する信念にも影響している可能性があるため、SE 得点の H 群・L 群と、HLC の 5 つの下位尺度の平均値を対応させ、平均値の差の検定（t 検定）を行った。

##### (2) 自尊心と腰痛回避行動との関係

自尊心と腰痛回避行動が関係するかどうか、自尊心 H 群・L 群、腰痛回避行動の意志あり・なしの各々のカテゴリーに分け、自尊心と行動意志の独立性について、 $\alpha = 0.05$  で検定した。

その結果、 $\chi^2=4.95$   $df=1$  で有意であった (Table 1)。

すなわち、自尊心の差と行動意志とは関連しており、自尊心の高い者ほど積極的に腰痛を回避しようと自らを動機づけている。逆に自尊心の低さは、腰痛回避行動にとってマイナスの志向性が認められた。

Table 1 自尊心 (H群・L群) と腰痛回避行動意志の有無

	行動意志あり	行動意志なし	計
自尊心			
H群	11	5	16
L群	3	11	14
計	n = 14	n = 16	n = 30

\* 自尊心 (H群・L群) 腰痛回避行動意志 (行動意志あり・行動意志なし) の独立性の検定結果  
 $\chi^2=4.95$   $df=1$

### (3) 自尊心と HLC (病気・健康への信念) との関係

自尊心と、HLC に関連があるかどうか、自尊心 H 群・L 群に分け、HLC の 5 つの下位尺度である [I: Internal (自分自身)、F: Family (家族)、P: Professional (専門職)、C: Chance (偶然)、S: Supernatural (報い)] との差を検定した。その結果 (Table 2)、「Internal」と「Supernatural」に有意差が認められた。

すなわち、自尊心が高い群は、健康や病気の原因を Supernatural (報い) に求めることはなく、Internal (自分自身) にも求めているという結果となった。

Table 2 自尊心 (H群・L群) と HLC との関係

	H群		L群		t 値
	平均	SD	平均	SD	
Internal (自分自身)	24.1	3.83	26.6	3.18	1.97 *
Family (家族)	23.9	4.47	20.9	6.87	1.31
Professional (専門職)	16.6	3.93	16.7	5.50	0.05
Chance (偶然)	13.9	4.27	12.7	5.20	0.70
Supernatural (報い)	12.5	5.54	13.9	5.79	0.65 **

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

## 6. 考察 i

### (1) 自尊心と腰痛回避行動との関係

自尊心と腰痛回避行動との関係について、「SE 得点が高い群は低い群に比べ、腰痛回避行動に積極的である」と仮定し (仮説 1) 検討した。

その結果、自尊心の差と行動意志との間に関係性を認め、自尊心の高い者ほど、積極的に腰痛を回避するという予測どおりの結果を得た。

このことは、「自己反応の要素である自尊心が、目標の達成に必要な大きな努力をするよう自ら動機づける」という Bandura and Cervone の説を支持するものである。自分に

対する満足度をあらかず自尊心の高低は、自己反応に関係するだけではなく、結果的には「腰痛を予防しよう」という意志的行動に強く影響していた。

腰痛予防の必要性が十分認識できても、「自分つまらない存在だ」「自分には価値がない」と思っている者にとっては、腰痛を予防することへの関心は向かず、意志を伴わない。従って腰痛が起こってしまえば、「やっぱり自分はつまらない」と否定的感情を伴い、悪循環を繰り返すと考えられる。

「自分を大切にし、誇りを持つ」という、自己の内面性が健康行動（腰痛予防）に大きく影響するのであれば、予防的な働きかけと同時に学生の内面的なもの・心理的なものへの働きかけが今後は必要になってくる。さらに学生に対する講義について、講義内容の充実を図るとともに、学生の生活環境を整えることにも注目しなければならない。

自尊心と自己目標の関係については、“何かをやり遂げよう”とするとき、その目標に向かって人は意志的に行動する。目標を設定することは特定の欲求の充足や緊張の解消に行われるのではなく、むしろ積極的な自己調整過程の一部とみることができる。自己調整過程で生じる感情（自己反応）は、否定的感情であれば不満や無力感を生み、肯定的感情であれば喜びや充実感を生むだろう。であるならば、自己反応を喚起させる自尊心は目標の高さにも影響すると考える。Bandura (1986) は、「自己反応が高い場合には、行動への動機づけがたかまり、より高い目標を設定する傾向を示す。」といている。今回の調査では目標設定の有無は確認できなかったが、自尊心の高い群は低い群に比べて、目標設定においても高いものを上げていたのではないかと予測する。

今回の調査では、自己反応に影響するとされる自尊心に着目したが、自己調整過程の自己監視・自己判断の評価、また目標設定や腰痛予防の認識度についての評価が今後は重要であると考ええる。

#### (1) 自尊心と HLC（病気・健康への信念）との関係

自尊心とは、“自分を大切にし、誇りをもつこと”である。従って自尊心が低い状態の者は、自分にとって優位な情報であっても、その情報を受け入れることが困難であると予測する。このことは、今回の結果でもある自尊感情得点が低い群（L 群）で HLC（病気・健康への信念）の Supernatural（報い）に原因を帰属する傾向にあることからいえる。

堀井（1990）によれば、健康に価値をおく人はそうでない人よりも、健康や病気に関して内的な帰属を行い、運や偶然に帰属することは少なかったと報告している。確かに、今回の調査で、自尊心が高い群と低い群では、病気や健康を左右するものとして、Supernatural（報い）と Internal（自分自身）で平均値の差があった。

仮説では、「自尊心が高い群は、病気や健康を左右するものとして Chance（偶然）や Supernatural（報い）ではなく、Internal（自分自身）などの内的帰属を行う。」と推測した。しかし、結果は Supernatural（報い）については、自尊心が低い群が有意に高かったが、Internal（自分自身）については、自尊心が高い群ではなく、低い群のほうが有意に高かった。これは、自尊心が低い者ほど、かえって自己卑下的に病気や健康の帰属を自分自身に返している可能性がある。また、今回 HLC の 5 つの下位尺度の平均値を自尊感情得点の高低で対応させたが、HLC の質問項目がこの集団に適していなかった可能性もある。

今回は自尊心の高低と腰痛予防意志との関係性は明らかになったものの、自尊心の高い



H 群で Internal（自分自身）という内的帰属の有意性が認められなかったことから、今後対象者を増やし、HLC との関係性を再度検討する必要があると考える。

## 7. 今後の課題

1. 腰痛予防の認識度についての評価
2. 自尊心と HLC（病気・健康への信念）との関係を再検討する。

対象者を増やし、自尊感情と HLC との関係性を検討する必要がある。自尊感情得点が高い群（H 群）で HLC（病気・健康への信念）の運や偶然に帰属することは少なかった。しかし、H 群で Internal（自分自身）という内的帰属の有意性が認められなかったことから、今後対象者を増やし、HLC との関係性を検討する必要がある。

## 【調査 2】

### 8. 目的 ii

調査 1 では、腰痛回避行動をとるかとならないかの行動要因に、自尊心の高さが関係している可能性があることがわかった。また、自尊心と健康や病気への信念 HLC（病気・健康への信念）の関係は、予測していたとおり、自尊感情得点が高い群（H 群）で HLC の運や偶然に帰属することは少なかった。しかし、H 群では Internal（自分自身）という内的帰属を行うと予測していたが、調査 1 の結果では有意性は認められなかった。

そこで本調査では、対象人数を増やして①腰痛回避行動と自尊心の関係を再度確認し、検討する。また、②自尊心が腰痛回避行動に影響した場合、対象が健康・病気への原因や信念をどこに置く傾向にあるのかを検討する。

仮説 1. 調査 1 の検証。

自尊心の差（高い低い）は、腰痛回避行動に影響する。即ち、自尊感情が高い群は、低い群に比べ腰痛回避行動に積極的である。

仮説 2. 自尊心の差（高い低い）は健康や病気への信念にも影響する。自尊心が高い者は病気や健康の原因を Internal（自分自身）に帰属する傾向にあり、逆に低い者は外的なもの、Supernatural（報い）や Chance（偶然）に帰属する傾向にある。

## 9. 方法 ii

**質問紙構成** : 使用した質問紙は、学籍番号・年齢・性別の基本的属性に関する質問のほか、次の 3 つの尺度より構成されている。

1. 自尊心に関する尺度                      \*調査 1 と同様
2. 病気や健康の原因に関する信念の項目                      \*調査 1 と同様
3. 腰痛回避行動についての項目
  - 1) 腰痛経験の有無

「今までに腰痛を経験したことがありますか？」という質問に対し、腰痛経験があれば「あり」、なければ「なし」と選択。

## 2) 腰痛回避行動の有無

調査1では、学生に対し腰痛予防の講義・演習が行われたが、本調査では行われていない。よって、腰痛を予防する意志があるかどうかを計るため、以下のような質問に5件法（「かなり思う」から「全く思わない」）で答えてもらい、肯定的な答え（「かなり思う」「思う」）の者を、腰痛回避行動の意志あり群とした。また、逆に否定的な答え（「思わない」「全く思わない」）の者を腰痛回避行動の意志なし群とした。

質問項目：腰痛を予防するための、コルセットや腰痛ベルトがあります。これらを装着すると腰痛が予防できるとしたら、あなたは装着しますか。

**調査対象者** N大学 社会福祉学科1年生 100名（男：41名、女：59名）に調査の協力を求めた。

**調査期間** 平成12年11月10日

**実施手続き** 対象学生一同が揃う時間に一斉に実施した。腰痛予防の必要性を言った後、「腰痛に関するアンケートに協力してください」と教示し、アンケート記入後回収した。

## 10. 結果 ii

### (1) 評定パターンの分析

#### 1) 自尊感情得点

被験者100名各々の自尊感情得点（以下SE得点と略す）の平均（M）をだし、平均点を中心として上をSE高群とし、下をSE低群とした。

全体のSE得点平均値は31.2であったことから、自尊心が高い群（以下H群と略す）はSE得点32点以上の48名とした。また、自尊心が低い群（以下L群と略す）はSE得点31点以下の52名とした。

#### 2) 腰痛回避行動

調査1と同様の方法で行う。

自尊感情H群で、腰痛回避行動への意志がある者は37名で、L群は11名だった。

自尊感情得点（H群・L群）×腰痛回避行動意志（あり・なし）の独立性の検定を行った（Table 3）。

#### 3) 病気・健康への信念（以下HLCと略す）

HLCの質問項目は5つの下位尺度で構成されているが、調査対象にこの質問項目が妥当であるか、因子構造を検討した。

HLC全25項目につき、因子分析（主因子法・Varimax回転）を行ったところ7因子が抽出された。全分散のうち、7因子が説明する分散は63.3%だった。また7つの因子のうち、固有値1以上の因子は3つであり、寄与率は55%であった（付録2）。

今回抽出した3因子における各因子の $\alpha$ 係数（クロンバックの内的整合性の信頼係数）は、 $\alpha=0.770\sim0.822$ であり、信頼性は確認された。

第I因子（5項目） 「自分自身」  $\alpha=0.822$

22 私の健康は自分自身で気をつける

17 健康でいるためには、自分で自分に気配りすることだ

25 病気がよくなるかどうかは自分の努力次第である

13 健康でいられるのは自分次第である

20 病気がよくなるかどうかは自分の心がけ次第である

第Ⅱ因子 (5 項目)「報い」  $\alpha = 0.802$

14 神仏に供え物をして身の安全を頼むと病気から守ってくれる

21 健康でいる為にはよく拝んでご先祖さまを大切にすることが良い

15 病気になったのは浮かばれない霊が頼っているからである

10 健康でいられるのは神様のおかげである

11 先祖の因縁などによって病気になる

第Ⅲ因子 (4 項目)「偶然」  $\alpha = 0.770$

5 健康がどれくらいよくなるかどうかは時の運だ

24 健康を左右するような物事はたいてい偶然におこる

23 健康でいられるのは運が良いからだ

14 健康になるのは偶然のことである

HLC の質問項目は 5 つ (自分自身、報い、偶然、家族、専門家) の下位尺度で構成され  
ると言われているが、本調査の対象では 3 因子 (自分自身、報い、偶然) であった。

## (2) 自尊心と腰痛回避行動との関係

自尊心と腰痛回避行動が関係するかどうか、自尊心 H 群・L 群と腰痛回避行動の意志あり・なし (2\*2) のカテゴリーに分け、自尊心と行動意志の独立性について検定した。

その結果、 $\chi^2 = 21.49$   $df = 1$  ( $p < .01$ ) で有意であった (Table 3)。

すなわち、自尊心の差と行動意志とは関連しており、自尊心の高い群ほど積極的に腰痛を回避しようと自らを動機づけていた。これは調査 1 と同様の結果であり、両者の関係性はより信頼できるものとなった。

Table 3 自尊心 (H 群・L 群) と腰痛回避行動意志の有無

	行動意志あり	行動意志なし	計
自尊心			
H 群	37	16	53
L 群	11	36	47
計	n = 48	n = 52	n = 100

\* 自尊心 (H 群・L 群) 腰痛回避行動意志 (行動意志あり・行動意志なし) の独立性の検定結果  
 $\chi^2 = 21.49$   $df = 1$   $p < .01$

## (3) 自尊心と HLC (病気・健康への信念) との関係

### ① HLC 因子・自尊心の性差の検討

HLC の 3 つの因子と性差が関係しているかどうか検討するために、各因子の男女の平均と標準偏差を求め性差を検討した。t 検定の結果、HLC 第 1 要因 (自分自身) のみ性差を認め、女性の方が病気・健康への信念を自分自身に帰属する傾向にあった (Table 4)。自尊心では男女の差はなかった。

Table 4 HLC 因子の平均値（標準偏差）と性差

	男	(SD)	女	(SD)	t 値
Internal (自分自身)	23.9	5.36	25.5	3.35	2.39 *
Supernatural (報い)	12.5	4.61	12.7	5.16	0.845
Chance (偶然)	8.44	3.00	8.75	2.98	1.041
自尊心	30.9	6.66	31.4	6.42	0.315
n	41		59		

\*  $p < .05$ 

## ②自尊心と HLC 因子との関係について

自尊心の差（高い低い）が、一般的な病気や健康の原因に関する信念にも影響している可能性があるため、2（H群・L群）×3（自分自身・報い・偶然）の分散分析を行った。その結果、自分自身の因子と報いの因子との関連性が深かった（ $F(5, 99) = 29.66$   $P < .01$ ）。多重比較（Tukey 法）の結果、自尊心 H 群と自分自身との間と、自尊心 L 群と報いとの間に有意差を認めた。すなわち自尊心が高いグループは低いグループに比べ、病気・健康への信念を自分自身に返す傾向にあり、逆に低いグループは報いに返す傾向があることがわかった。偶然については両グループに差はなかった。

## 11. 考察 ii

## (1) 自尊心と腰痛回避行動との関係

自尊心と腰痛回避行動との関係について、調査 1 で得た結果をもとに対象人数を増やし再調査した。仮設は「自尊感情得点が高い H 群は低い L 群に比べ、腰痛回避行動に積極的である」であった。

調査の結果、調査 1 と同様に自尊心が高い H 群は、腰痛を予防する行動へ積極的に関わろうという意志を示した。今回は調査 1 と異なり、実際に腰痛予防に関する講義等は行っていない。にもかかわらず自尊心の差と腰痛予防への行動意志には有意差が認められたのである。

腰痛予防の必要性が十分認識できても、「自分はつまらない存在だ」「自分には価値がない」と思っている者にとっては、やはり腰痛を予防することへの関心は向かず、腰痛になってしまえば「やっぱり自分はつまらない」と否定的感情が生じて悪循環をくりかえす。Melissa C. Brouwers and Richard M. Sorrentino (1995)<sup>30)</sup>は、なぜ保健行動（あるいは健康行動）を積極的にとる者にとらない者がいるかについて、個人の適応過程や個人特性の違いから研究している。彼らは、その個人の特性を、Uncertainty Orientation（不確定性への志向性：不確定なもの、未知なるものを志向する傾向にある人）と名づけ、Uncertainty Orientation（不確定性への志向性）が高い者は、いくら脅しの指導や教示を行っても、積極的に予防的行動をとるとし、予防的な健康行動である“歯科予防”“高脂血症の病態と食事”などあらゆる媒体を利用して実験している。その中で自尊心（Self-Esteem）と自己効力感（Self-Efficacy）は、Uncertainty Orientation の高低に関わる一つの要因であった。

このように自尊心の差が健康を予防する行動に関係するならば、Sorrentino らの研究の

ように、腰痛予防だけではなく、他の健康に関する予防的行動（喫煙・運動・睡眠など）にも影響する可能性がある。

今回、腰痛の経験があるかどうか尋ねたところ全体の 68%（68 名）の学生が腰痛の体験をしており、うち半数の学生（50%、39 名）が生活に何らかの支障があったという結果だった。自尊心を高める教育について多くの研究がなされているが、人間本来の複雑性から何が一番の要因であるか決定的なものはない。しかし、将来介護や福祉の仕事につくと思われる学生の、腰痛を起さないためにも、今後は学生の生活環境を整え（外面的アプローチ）、情緒・心理的な方向からも援助（内面的アプローチ）が必要と考える。

## (2) 自尊心と HLC（病気・健康への信念）との関係

堀井（1990）によれば、健康に価値をおく人はそうでない人よりも、健康や病気に関して内的な帰属を行い、運や偶然に帰属することは少なかったと報告している。しかし調査 1 では自尊心が低い群（L 群）は、病気・健康への信念を、有意に「Supernatural: 報い」や「Chance: 偶然」に帰属する結果を得たが、自尊心が高い H 群では「Internal: 自分自身」に帰属するという明確な関係は見出せなかった。自尊心が自分自身を大切にし、誇りをもつことであるので、やはり自尊心が高い者は外的なものに帰属することなく、自分自身に帰属する可能性が高いと考え、調査 1 の仮説 2 を再度検証した。その際 HLC の質問項目について、調査 1 では 5 つの下位尺度を想定して、自尊心 H 群・L 群に分けて HLC それぞれ 5 つの平均値の差の検定を行ったが、今回は HLC を構成する 25 項目が対象にあっていのかどうか分からないため因子分析を行った。

HLC は 5 つ（自分自身・報い・偶然・家族・専門家）の下位尺度で構成されており、その信頼性も高いスケールであるが、分析の結果、3 つ（自分自身・報い・偶然）の因子が抽出された。これは HLC 尺度の対象がアメリカ人であり、質問項目の内容に「神様」など宗教的な表現を含むものが多かったことも関係しているかもしれないが、対象学生の多くは、HLC の下位尺度である家族と専門家との境界が曖昧であった。例えば、質問項目に「病気がどのくらい良くなるかは家族の協力による」と「病気がどのくらい良くなるかは医者のちからによる」では、本来ならば「家族因子」と「専門家因子に分かれるはずであるが、他の質問項目と同様まとまりがなく、確定的な因子とはならなかった。

性差については、調査 1 では性差の影響を受けなかった。しかし調査 2 で HLC と自尊心に性差が関係しているかどうか検討したところ、HLC 第 1 因子（自分自身）のみ性差を認め、女性のほうが病気・健康への信念を自分自身に帰属する傾向にあった。自尊感情得点には性差はなかったことから、今回の対象ではやや女性のほうが、健康は自分自身で守るという考えが強いといえる。

前回の調査では明確にならなかった自尊心と HLC 因子との関係性について、自尊心の差（高い低い）が HLC のどの因子とどれくらい関係しているか、2 (SE; H 群・L 群) × 3 (HLC; 自分自身・報い・偶然) の分散分析を行った。その結果自尊心が高い群は、病気や健康を左右するのは自分自身であると考え、自尊心が低い群は報いと考える傾向があることがわかった。これは堀井の結果と同様であり、自分自身を大切にするという意味あいの中に、健康や病気も含まれている可能性を示唆している。

## 12. おわりに

健康や病気の原因を外的なものに頼らず、自ら健康を増進し、維持させるにはその行動を喚起させるものが必要である。今回は2度の調査により、腰痛を予防するという健康行動に、人間の内的要因（自尊感情や信念）が関係していることがわかった。

健康を維持増進させるための働きかけは、ややもすると専門職からの一方通行であることが多い。しかし、本来の意思決定は本人であるため、受け手の特性を十分認識しておかなければならない。腰痛の危険因子のなかに心理・社会的な問題が挙げられているが、起こってからでは遅いため、今後もっと多面的に個人の特性を捉える必要がある。

## 引用文献

- 1) 西山悦子 おはよう 21「介護のための腰痛講座」、1997年10月号 中央法規
- 2) 高崎文子 筋力強化による腰痛予防対策～ダンベル体操及びストレッチングによる筋力強化の一考察～平成
- 3) Pope MH, Frymoyer J, Andersson GBJ(1984)Occupational low Back Pain. Praeger Press, New York
- 4) Wood PHN, Badley EM (1980) Clinical biomechanics of the spine. In: Jayson MI(ed) The lumbar spine and back pain. Pitman, London, pp13-17
- 5) Andersson GBJ (1982) Measurements of loads on the lumbar spine. In: White AA, Gordon SL (eds) Symposium on idiopathic low back pain. Mosby, St.Louis, pp220-251.
- 6) Frymoyer JW (1988) Back pain and sciatica. N Engl J Med 318:291-300
- 7) Andersson GBJ (1981) Epidemiological aspects on low back pain in industry. Spine6:53-60.
- 8) Snook SH(1987)Unpublished date. Liberty Mutual Insurance Company, Hopkinton, Ma
- 9) Spengler DM, Bigos SJ, Martin NA, Zeh J, Fisher L, Nachemson A(1986)Back injuries an industry : a retrospective study. I. Overview and cost analysis. Spine11:241-245
- 10) Valkenburg HA, Haanen HCM:The epidemiology of low back pain. In White AA, Gordon SL(eds):Idiopathic low back pain. CV mosby, St.Louis, 1982.
- 11) Biering-Sorensen F: A prospective study of low back pain in a general population. I. Occurrence, recurrence and aetiology. Scand J Rehabil Med 15:71, 1983
- 12) Bergquist-UllmanM, LarssonU:Acute Orthop Scand (Suppl) 170, 1977
- 13) SprangfortEV:The lumbar disc herniation, a computer-aided analysis of 2504operations. Acta Orthop Scand(Suppl)142, 1972
- 14) Hult L:Cervical, dorsal ,and lumbar spinal syndromes. Acta Orthop Scand(Suppl)17, 1954
- 15) Horal L:The clinical appearance of low back disorders in the city of Gothenberg , Sweden. Acta Orthop Scand(Suppl)118, 1969
- 16) Biering-Sorensen F: A prospective study of low back pain in a general population. I. Occurrence, recurrence and aetiology. Scand J Rehabil Med 15:71, 1983
- 17) Hult L:The Munkfors investigation. Acta Orthop Scand(Suppl)16, 1954
- 18) Hult L:Cervical, dorsal ,and lumbar spinal syndromes. Acta Orthop Scand(Suppl)17, 1954
- 19) Pope MH, Bevens T, wilder DG, et al.: The relationship between anthropometric, postural, muscular, and mobility characteristics of males ages 18-55. Spine 10:644, 1985

- 20) Nagi SZ, Riley LE, Newby LG: A social epidemiology of back pain in a general population .J Chronic Dis 26:769,1973
- 21) Fry Moyer JW, Pope MH, Costanza MC, et al: Epidemiology studies of low-back pain. Spine5: 419,1980
- 22) Swenson H-O, Vedin A, Wihelmsson C, et al: Low back factors. Spine8: 277,1983
- 23) Biering - Sorensen F, Thomsen C : Medical 、 social and occupational history as risk indicators for low-back trouble in a general population. Spine 11:720,1986
- 24) waffling FG, Klonoff H, Kokan P: Psychological, demographic and orthopaedic factors associated with prediction of outcome of spinal fusions .Clin Orthop90:153,1973
- 25) Wilste LL, Rocchio PD: Preparative psychological tests as predictors of success of chemonucleolysis in the treatment of the low back syndrome. J Bone Joint Surg57A : 478, 1975
- 26) 鶴岡 イツ子 腰痛予防ベルトの装着が前弯姿勢による介護場面での腰痛の出現に及ぼす影響についての調査・実験による考察 平成7年度専修学校職業教育高度化開発研究 1995
- 27) Mersky H and Boyd D : Emotional adjustment and chronic pain. Pain5:173,1978
- 28) Bandura, A., and Jourden, F. J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing social comparison effects on complex decision-making. Journal of Personality and Social Psychology, 81, 329-339.
- 29) Bandura , A., and Cervone, D. (1983). Self-evaluative and Self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. Journal of Personality and Social Psychology, 45, 1017-1028.
- 30) Melissa C. Brouwers and Richard M. Sorrentino (1993) .Uncertainty Orientation and Protection Motivation Theory: The Role of Individual Difference in Health Complaisance. Journal of personality and Social Psychology .Vol.65.No1 102-112

## 腰痛に関するアンケート

2 本足で歩く人間の背骨は、常に上半身の体重を背負って身体を支えているので、生理的にも腰痛を起こしやすいものです。皆さんの中にも、すでに腰痛に悩まされている人がいるかもしれません。介護の現場や福祉の現場で、“個人の健康管理上の悩み”の上位に必ず腰痛は挙がっています。

このアンケートでは、皆さんの腰痛経験、腰痛予防への意識や、健康に対する信念などをきいています。介護や福祉の現場で発症するリスクが高い腰痛についての調査ですので、主旨を理解の上アンケートにご協力下さい。皆さんが思っていることをそのままお答えください。

尚、アンケートの結果及び個人のデータについては、コンピューターで統計的に処理しますので、皆さんにご迷惑をおかけすることはありません。

学籍番号 \_\_\_\_\_ 性別 男 ・ 女 \_\_\_\_\_ 年齢 \_\_\_\_\_ 歳

### I. 腰痛についてお尋ねします。該当するものに○をつけてください。

1) 今までに腰痛を経験したことがありますか？

- ① ある . . . . . 2) の質問へ  
② なし

2) 1) で「あ る」と答えた方のみお答えください。

その腰痛はあなたの日常生活にどれくらい支障がありましたか？

- ①かなりあった ②ややあった ③どちらでもない ④なかった ⑤全くなかった

3) 一般に腰痛を予防できる「身体の動かし方（コツ）」があります。このコツを聞いてみたいと思いますか？

- ①かなり思う ②思う ③どちらでもない ④思わない ⑤全く思わない

4) 腰痛を予防するための、コルセットや腰痛予防ベルトがあります。これらを装着すると腰痛が予防できるとしたら、あなたは装着しますか？

- ①かなり思う ②思う ③どちらでもない ④思わない ⑤全く思わない

5) 4) で④思わない、⑤全く思わないに○をつけた方のみお答えください。装着しない理由について該当するものに○をつけて下さい。

- ① 面倒だから  
② 効果が期待できないから  
③ 継続して装着する自信がないから  
④ 腰痛にならない自信がある  
⑤ コルセットやベルト以外の方法で腰痛を予防したい。  
⑥ その他 ( \_\_\_\_\_ )



Ⅱ. 次の特徴のおのおのについて、あなた自身にどの程度あてはまるかをお答えください。他からどう見られているかではなく、あなたが、あなた自身をどのように思っているかを、ありのままにお答えください。

選択肢

1. あてはまらない
2. ややあてはまらない
3. どちらともいえない
4. ややあてはまる
5. あてはまる

1、少なくとも人並みには、価値のある人間である。	5	4	3	2	1
2、色々な良い素質を持っている。	5	4	3	2	1
3、敗北者だと思えることが良くある。	5	4	3	2	1
4、物事を人並みにはうまくやれる。	5	4	3	2	1
5、自分には自慢できるところが何もない。	5	4	3	2	1
6、自分に対して肯定的である。	5	4	3	2	1
7、だいたいにおいて、自分に満足している。	5	4	3	2	1
8、もっと自分自身を尊敬できるようになりたい。	5	4	3	2	1
9、自分はまったくだめな人間だと思えることがある。	5	4	3	2	1
10、何かにつけて、自分は役に立たない人間だと思う。	5	4	3	2	1

Ⅲ. これからの質問事項は、病気や健康の原因についての、皆さんの考えを尋ねたものです。以下の各文を読み、あなたの気持ちや考えにあてはまる数字(1～6 まで)に○をつけて下さい。

選択肢

- 1、全くそう思わない
- 2、 そう思わない
- 3、 どちらかといえばそう思わない
- 4、 どちらかといえばそう思う
- 5、 そう思う
- 6、 非常にそう思う

1、病気が良くなるかどうかは、周囲のあたたかい援助による。	6	5	4	3	2	1
2、病気が良くなるかどうかは、元気づけてくれる人がいるかどうかにかかっている。	6	5	4	3	2	1

3、病気がどのくらいで良くなるかは、医師の力による。	6	5	4	3	2	1
4、病気が良くなるかどうかは、運命にかかっている。	6	5	4	3	2	1
5、病気がどのくらい良くなるかは、時の運だ。	6	5	4	3	2	1
6、病気が良くなるかどうかは、家族の協力による。	6	5	4	3	2	1
7、健康でいられるのは、医学の進歩のおかげである。	6	5	4	3	2	1
8、病気がどのくらいで良くなるかは、医者判断による。	6	5	4	3	2	1
9、具合が悪くなくても、医者さえいれば大丈夫だ。	6	5	4	3	2	1
10、健康でいられるのは、神様のおかげである。	6	5	4	3	2	1
11、先祖の因縁などによって病気になる。	6	5	4	3	2	1
12、病気がどのくらいで良くなるかは、医者の腕しだいである。	6	5	4	3	2	1
13、健康でいられるのは、自分しだいである。	6	5	4	3	2	1
14、病気になるのは偶然のことである。	6	5	4	3	2	1
15、神仏に供え物をして身の安全を頼むと、病気から守ってくれる。	6	5	4	3	2	1
16、病気になったのは、うかばれない霊が頼っているからである。	6	5	4	3	2	1
17、健康でいるためには、自分で自分に気配りすることだ。	6	5	4	3	2	1
18、病気になったときは、家族などの思いやりが回復につながる。	6	5	4	3	2	1
19、健康でいられるのは、家族の思いやりのおかげです。	6	5	4	3	2	1
20、病気が良くなるかどうかは、自分の心がけしだいである。	6	5	4	3	2	1
21、健康でいるためには、よく拝んでご先祖様を大切にするのが良い。	6	5	4	3	2	1
22、私の健康は、自分自身で気をつける。	6	5	4	3	2	1
23、健康でいられるのは、運が良いからだ。	6	5	4	3	2	1
24、健康を左右するようなものごとは、たいてい偶然におこる。	6	5	4	3	2	1
25、病気が良くなるかどうかは、自分の努力しだいである。	6	5	4	3	2	1

御協力ありがとうございました。

## 付録2 病気・健康への信念(HLC)の因子構造

因子／項目番号	因子負荷量			信頼性 係 数
	F 1	F 2	F 3	$\alpha$
F 1. 自分自身				
22. 私の健康は自分自身で気をつける	0.828	0.040	0.081	0.822
17. 健康でいる為には自分自身で気配りすることだ	0.763	0.001	0.051	
25. 病気が良くなるかどうかは自分の努力次第である	0.761	0.049	0.083	
13. 健康でいられるのは自分次第である	0.748	0.063	0.147	
20. 病気が良くなるかどうかは自分の心がけ次第である	0.713	0.122	-0.11	
F 2. 報い				
15. 神仏に供え物をして身の安全を頼むと病気から守ってくれる	0.006	0.878	0.098	0.802
21. 健康でいる為には良く拝んで先祖を大切にすることが良い	0.004	0.735	-0.02	
16. 病気になったのは浮かばれない霊が頼っているからである	-0.24	0.683	0.342	
10. 健康でいられるのは神様のおかげである	0.007	0.618	0.149	
11. 先祖の因縁などによって病気になる	-0.03	0.427	0.008	
F 3. 偶然				
24. 健康を左右するような物事はたいてい偶然におこる	-0.005	0.119	0.908	0.77
23. 健康でいられるのは運が良いからだ	-0.155	0.267	0.583	
14. 病気になるのは偶然のことである	-0.125	0.120	0.529	
9. 具合が悪くなっても医者さえいれば大丈夫だ	-0.276	0.203	0.280	